

ця між групами була статистично високовірогідною ($td=5,09$ при $P>0,999$).

Ми пояснюємо це явище порушенням ритмічності одержання сперми у бугаїв II групи, що мабуть, призвело до деякого зниження сперміогенезу (рис. 1, 2). Піки показників об'єму еякуляту і загального числа спермій в еякуляті майже скрізь співпадають з 5-денними інтервалами між одержанням сперми, тобто з тим режимом використання, на який бугаї виробили стереотип раніше, протягом першого періоду. Мабуть, на сперміогенез негативно впливає, крім зміни режимів використання, порушення ритму використання шляхом частішої зміни інтервалів між одержанням сперми.

У наших дослідах встановлено деякі зміни показників спермопродукції, що пов'язані з сезоном року. В обох групах у бугаїв майже всіх типів нервової системи знижувались показники об'єму і загального числа спермій в осінньо-зимовий період. Зниження активності спермій спостерігали в періоди (з травня по серпень), коли почали згодовувати зелені корми і настала спека. Наші висновки узгоджуються із дослідями І. А. Бочарова, А. І. Поспелова і З. А. Соколової, 1964, М. *Najornita*, N. *Gluhroschi*, 1969, G. *Igboeli*, A. *Rakha*, 1971 та ін.

Активність спермій після заморожування і відтавання дещо підвищилась у весняний період (березень — травень), а потім знижувалась у бугаїв всіх трьох груп усіх типів нервової системи, особливо із введенням до раціону зелених кормів, і в кінці року знову почала підвищуватись (табл. 5). Різниця між показниками активності в другому і третьому періодах по всіх групах була статистично високовірогідною ($td=3,33-9,42$ при $P>0,999$). Внаслідок цього в третьому періоді було вибракувано після заморожування 12,3—15% еякулятів, а у бугаїв нестримного типу 22,5% еякулятів. Накопичення глибокозамороженої сперми пропонуємо проводити в основному в осінньо-зимовий період.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ ОДЕРЖАННЯ СПЕРМИ ВІД БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ

Д. І. САВЧУК, кандидат сільськогосподарських наук

А. В. БЕРЕЗОВСЬКИЙ, старший ветеринарний лікар

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню
сільськогосподарських тварин

З часу впровадження методу штучного осіменіння одержано переконливі дані про його істотні переваги над природним паруванням. Тепер у всіх країнах з високорозвинутим тваринництвом метод штучного осіменіння тварин серед інших методів відтворення стада займає провідне місце. Щороку у світі штучно осіменяють близько 130 млн. корів і телиць. Проте для дальшого підвищення економічної ефективності цього методу використані далеко не всі можливості. Постійне зростання

якості сперми бугаїв, підвищення ефективності її використання і запліднювальної здатності при одночасному зниженні собівартості кожної спермодози дасть можливість зробити метод штучного осіменіння ще ефективнішим.

Серед причин, що знижують ефективність методу, є низька якість сперми племінних бугаїв-плідників, її висока бактеріальна забрудненість, а часто значні втрати при технологічній обробці. Боротьбу з цими недоліками на держплемстанціях республіки ведуть шляхом організації повноцінної годівлі бугаїв-плідників, впровадження передових методів їх утримання і використання.

Проте кількість і якість сперми бугая-плідника значною мірою залежить і від ступеня його збудження перед садкою. Підвищене збудження позитивно позначається на спермопродукції бугая-плідника. Ми вважаємо, що даліше вдосконалення техніки одержання сперми від бугаїв-плідників повинно йти в цьому напрямку.

Встановлено, що для фізіологічної підготовки бугая-плідника до статевому акту необхідне поєднання цілого ряду умов, які б сприяли, насамперед, досягненню відповідного рівня статевому збудженню. Для цього на держплемстанціях використовуються підставні тварини — переважно бугаї-плідники основного стада. Проте, як виявилось, одержання сперми на підставних тварин, крім переваг, має і певні недоліки.

Використання підставних тварин для одержання сперми від бугаїв-плідників сприяє її мікробному забрудненню, виключає можливість швидкого і ретельного відбору підставних тварин по висоті, що негативно впливає на кінцівки бугаїв-плідників, від яких одержують сперму. Такий метод одержання сперми негативно впливає на стан кінцівок, на статеву діяльність підставних бугаїв.

З метою усунення перелічених недоліків було розроблено і впроваджено у практику декілька зразків чучел корів для заміни ними підставних тварин. Проте, не маючи відомостей про те, як привчаються бугаї-плідники різних порід і в різному віці до реалізації статевих рефлексів на чучело корів, про вплив такої заміни на якість сперми тощо, виробничники впроваджують чучела з певною або навіть надмірною обережністю.

Для вивчення ряду питань, пов'язаних із заміною підставних тварин чучелами корів, нами були проведені спеціальні дослідження. Дослід було проведено на бугаях-плідниках Центральної дослідної станції в січні — лютому 1972 р. Для досліду відібрали 75 бугаїв-плідників, з них 42 симентальської і 33 чорно-рябої порід у віці від 18 місяців до шести років і старше. Бугаїв-плідників цієї групи привчали до реалізації статевих рефлексів на чучело корови конструкції Ф. І. Осташко і І. С. Вакуленко.

Додатково до цього провели спостереження на 36 молодих бугаях 14—24-місячного віку. Бугаїв цієї групи привчали реалізувати статеві рефлекс на чучело корови, сконструйоване кандидатом біологічних наук С. О. Ксензенко.

Було встановлено, що із 75 піддослідних бугаїв-плідників, які вперше віддавали сперму на чучело, статеві рефлекси на нього проявляло і реалізувало 48 бугаїв-плідників (64,0%). Пізніше, вдалося привчити до чучела ще 9 піддослідних бугаїв-плідників. Отже, всього із 75 бугаїв-плідників статеві рефлекси на чучело корови реалізувало 57, що становило 76%.

До чучела краще привчалися бугаї-плідники симентальської породи (табл. 1).

1. Результати привчання бугаїв-плідників різних порід до реалізації ними статевих рефлексів на чучело корови

Показники	Всього		З них			
	голів	%	симентальської породи		чорно-рябої породи	
			голів	%	голів	%
Кількість тварин у досліді	75	100	42	100	33	100
Віддали сперму без привчання	48	64,0	30	71,4	18	54,5
Віддали сперму після привчання протягом місяця	9	12,0	4	0,5	5	15,1
Всього привчили	57	76,0	34	80,9	23	69,7
Всього відмовилось	18	24,0	8	19,0	10	30,3

Із 42 бугаїв-плідників симентальської і 33 — чорно-рябої порід при першому підведенні до чучела реалізували статеві рефлекси відповідно 71,4 і 54,5%. Подібне співвідношення збереглося у бугаїв-плідників різних порід до кінця досліді.

Із 36 молодих бугаїв-плідників реалізувати статеві рефлекси на чучело корови привчилось 30 бугаїв, або 83,33%. Отже, з 75 бугаїв-плідників відмовились реалізувати статеві рефлекси на чучело корів 18 (24,0%), а із 36 молодих бугаїв-плідників лише 6 (16,67%). Це, мабуть, можна пояснити тим, що молоді бугаї мають вищу статеву активність і меншу вимогливість до партнера.

Те, що частина бугаїв-плідників відмовилась реалізувати статеві рефлекси на чучело корови в обох випадках можна пояснити кількома причинами. Насамперед, важливе значення мало те, що дорослі бугаї-плідники перед тим, як їх почали привчати до чучела тривалий час віддавали сперму на підставних тварин. Це не могло не позначитись на їх поведінці. Аналіз привчання бугаїв-плідників різного віку до чучела корови підтверджує цю точку зору (табл. 2).

У молодому віці бугаї-плідники краще привчаються реалізувати свої статеві рефлекси на чучело, ніж повновікові.

Отже, бугаїв-плідників до чучела можна привчати в будь-якому віці. Привчання вимагає вмілого і терплячого поводження з бугаями-плідниками. Є бугаї-плідники, які спочатку відмовляються реалізувати статеві рефлекси на чучело. З метою привчання таких бугаїв-плідників

2. Результати привчання бугаїв-плідників різного віку до чучела

Показники	Вік, роки									
	до 2		3		4		5		6 і старше	
	голів	%	голів	%	голів	%	голів	%	голів	%
Всього в досліді	69	100	22	100	10	100	5	100	5	100
Привчилися	56	81,2	15	68,2	6	60	4	80	3	60
Не привчилися	13	18,8	7	31,8	4	40	1	20	2	40

їм демонструють одержання сперми на це ж чучело від інших бугаїв-плідників.

Привчання бугаїв-плідників до реалізації статевих рефлексів на чучело заважає недосконалість самих чучел. Про це свідчить той факт, що при наявності в манежі одночасно чучела і підставної тварини, зафіксованої в станку,— бугаїв-плідники, як правило, віддають перевагу останній. Тому в момент привчання до чучела в манежі не повинно бути підставних тварин у звичайному для бугаїв-плідників місці.

Необхідно вдосконалювати амортизаційні якості чучела, можливості швидкої зміни висоти. У чучелах штучна вагіна не повинна виходити за межі їх поздовжньої осі. Бугаєві необхідно створити умови для еякуляції сперми без допомоги техника. Чучело повинно максимально збуджувати статеві реакції бугая-плідника і дозволяти йому виконувати статевий акт у повній відповідності з пристосуваннями до природного парування.

Крім можливості привчання, ми вивчали також зміни, які настають у спермопродукції, якщо бугаїв-плідники реалізують статеві рефлекс не на підставних тварин, а на чучело.

Дослід проводили з грудня 1971 р. до березня 1972 р. на 14 бугаях-плідниках. Відібраних бугаїв-плідників за ознаками подібності (порода, вік, жива вага) було розподілено на дві групи — контрольну

3. Характеристика спермопродукції підослідних бугаїв-плідників

Групи	Кількість тварин в досліді	Одержано еякулятів в середньому на 1 голову	Оцінка еякулятів			
			об'єм, мл	концентрація, млрд	активність, бали	всього активних спермій в одному еякуляті

Підготовчий період (30 днів)

Контрольна	7	13,1	3,07	1,36	7,31	30,52
Дослідна	7	11,1	2,63	1,29	7,24	24,56
% до контролю	—	84,73	85,67	94,85	99,04	80,46

Дослідний період (60 днів)

Контрольна	7	20,0	2,79	1,38	7,22	28,25
Дослідна	7	21,7	2,43	1,31	7,10	22,60
% до контролю	—	108,5	87,09	94,93	98,34	80,09

і дослідну. Різниця між групами полягала в тому, що від бугаїв-плідників контрольної групи (7 голів) сперму одержували на підставних тваринах протягом підготовчого і дослідного періодів (90 днів). Від бугаїв-плідників дослідної групи (7 голів) протягом підготовчого періоду (30 днів) сперму одержували на підставних тварин, а в дослідний період (60 днів) на чучело. За якістю сперми бугаїв-плідники порівнюваних груп протягом досліді не різнилися між собою (табл. 3).

Отже, на держплемстанціях замість підставних тварин можна успішно використовувати технічно досконалі чучела корів. Привчання бугаїв-плідників до реалізації статевих рефлексів на чучело можна проводити в будь-якому віці, проте краще привчати молодих тварин.

МЕТОДИКА ПРИВЧАННЯ БУГАЇВ ДО ЕЯКУЛЯЦІЇ НА МЕХАНІЧНЕ ЧУЧЕЛО

І. В. СМІРНОВ, заслужений діяч науки УРСР, професор

А. П. КРУГЛЯК, аспірант

Українська ордена Трудового Червоного прапора
сільськогосподарська академія

В останні роки у нашій країні і за рубежом для одержання сперми від бугаїв почали застосовувати спеціальні прилади, які умовно названі чучелами. Використання чучел має деякі переваги — їх легко дезинфікувати і не потрібно утримувати підставних тварин. Проте при застосуванні чучела виникають деякі труднощі, оскільки зовнішній вигляд його зовсім не схожий із зовнішнім виглядом тварини.

У 1971—1973 рр. на Центральній дослідній станції по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин ми привчали до чучела 158 бугаїв симентальської і чорно-рябої порід і 8 бугаїв м'ясних порід (герфодської, шароле, кіанської та абердин-ангуської). Бугаї були розподілені на дві вікові групи — молоді від 8- до 24-місячного віку і дорослі від 2 до 13 років.

Від більшості молодих бугаїв до початку досліді сперму не одержували. Дорослих бугаїв довелося переучувати, оскільки від них вже одержували сперму на підставних тварин. При цьому виявилась важлива закономірність: жоден з молодих бугаїв, не привчених до одержання сперми за допомогою штучної вагіни, не проявив об'ємального рефлексу на чучело протягом двох тижнів дослідження. Тому ми спробували застосувати різні методи привчання бугаїв до чучела.

Перший метод полягав у тому, що від молодого бугая, який не проявляв статевих рефлексів на чучело, одержували сперму на підставну тварину і відразу ж після цього вели в друге приміщення, де стояло чучело. З 15 молодих бугаїв, які привчалися за цим методом, 8 відразу ж проявили статеві рефлекси на підставну тварину і виділили